Manual de Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários

MANUAL DE USO CORRETO E SEGURO DE PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS

ANDEF - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL
COGAP - COMITÊ DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

Presidente do Conselho Diretor
João Sereno Lammel

Gerente Técnico do COGAP
José A. Annes Marinho

Membros do COGAP
Afonso Matsuyama – IHARA
Célio Fudo – ISAGRO
Donizete Vilhena – DUPONT
Egídio Moniz – SYNGENTA
Jeffersson Nunes – AGROFRESH
Liria Sayuri Hosoe – ARYSTA
Luis Antonialli – SUMITOMO
Luiz Aldo Dinnouti – BAYER CROPSCIENCE
Marcos Navai – CHEMTURA
Maria de Lourdes Fustaino – FMC
Marssal Guella Tamagnone – SIPCAM ISAGRO
Tanali Vargas – MONSANTO
Valeska De Laquila – DOW
Vinicius Ferreira Carvalho – BASF

Colaboradores
Alcino Iwami
Celso Paiva Ferreira
Fábio Bueno
Luiz Aldo Dinnouti
Roberto Melo de Araújo
Tatiana Gonsalves
Thais Santiago

Associação Nacional de Defesa Vegetal
Rua Capitão Antônio Rosa, 376 • 13º andar • Jd. Paulistano • SP
CEP 01443-010 • Fone: (11) 3087-5033
www.andef.com.br • e-mail: andef@andef.com.br
2010

Índice

Apresentação

Toda vez que se pretende iniciar uma lavoura, logo se pensa nos cuidados necessários para que ela seja de boa qualidade. Esses cuidados são muitos: a escolha do lugar, a seleção das sementes ou mudas, os equipamentos, os insumos, as pessoas que vão trabalhar e muitos outros. É preciso plantar com consciência para colher bons resultados, produzir alimentos saudáveis e de forma econômica. Os produtos fitossanitários são produtos importantes para proteger as plantas do ataque de pragas, doenças e plantas daninhas, mas podem ser perigosos se forem usados de forma errada. Para ajudar a evitar acidentes causados pelo uso incorreto, a ANDEF elaborou esta publicação sobre o uso correto e seguro de produtos fitossanitários.
Esta publicação faz parte das ações do Comitê de Boas Práticas Agrícolas (COGAP) e tem o propósito de dar orientações básicas aos profissionais que trabalham na agricultura sobre todas as etapas no uso correto e seguro, que vai desde o momento da aquisição do produto até o destino final das embalagens vazias.

A ANDEF publicou outros manuais aprofundando um pouco mais os assuntos:

- manual de armazenamento de produtos fitossanitários;
- manual de segurança e saúde do aplicador de produtos fitossanitários;
- manual de tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários;
- manual de transporte de produtos fitossanitários;
- manual de uso correto de equipamentos de proteção individual.

No entanto, outros materiais devem ser consultados sobre o uso correto e seguro de produtos fitossanitários.

Aquisição

Antes de comprar um produto fitossanitário, é fundamental consultar um Engenheiro Agrônomo para fazer uma avaliação correta dos problemas da lavoura, como o ataque de pragas, doenças e plantas daninhas.

Procedimentos na hora da compra:

- Só compre o produto com a receita agronômica e guarde uma via;
- Exija e guarde a nota fiscal. Ela é necessária para o transporte e devolução das embalagens de defensivos agrícolas, além de ser sua garantia como consumidor;

- Certifique-se de que a quantidade do produto comprada será suficiente para tratar a área desejada, evitando comprar produto em excesso;
- Examine o prazo de validade dos produtos adquiridos e não aceite produtos vencidos;
- Não aceite embalagens danificadas;
- Verifique se as informações de rótulo e bula estão legíveis;
- Aproveite para comprar os equipamentos de proteção individual (EPI);
- Certifique-se de que o revendedor informou o local onde as embalagens vazias devem ser devolvidas.

Transporte

O transporte de produtos fitossanitários exige medidas de prevenção para diminuir os riscos de acidentes e cumprir a legislação de transporte de produtos perigosos.

O desrespeito às normas de transporte pode gerar multas para quem vende e para quem transporta o produto.

Procedimentos para o transporte de produtos fitossanitários:

- O veículo recomendado é do tipo caminhonete e deve estar em perfeitas condições de uso (freios, pneus, luzes, amortecedores, extintores etc);
- As embalagens devem estar organizadas de forma segura no veículo e cobertas por uma lona impermeável, presa à carroceria;

- Nunca transporte embalagens danificadas ou com vazamentos;
- É proibido o transporte de produtos fitossanitários dentro das cabines ou na carroceria, quando esta transportar pessoas, animais, alimentos, rações ou medicamentos;
- O transporte de produtos fitossanitários deve ser feito sempre com a nota fiscal do produto e o envelope de transporte;
- O transportador deverá receber do expedidor (revendedor) as informações sobre o produto, o envelope para transporte e a ficha de emergência para transporte;

FICHA DE EMERGÊNCIA

Nome e Telefone de emergência do expedidor

Nome apropriado para o embarque:

Nome Comercial:

Número de risco:
Número da ONU:
Classe ou subclasse de risco:
Descrição da classe ou subclasse de risco:

Aspecto:
EPI:

RISCOS

Fogo:
Saúde:
Meio Ambiente:

EM CASO DE ACIDENTE

Vazamento:
Fogo:
Poluição:
Envolvimento de pessoas:
Informações ao médico:
Nome do fabricante ou importador:

- Quando o produto for classificado como perigoso para o transporte (ficha de emergência com tarja vermelha), a nota fiscal deve ter informações como o número da ONU, nome próprio para embarque, componentes de risco, classe ou subclasse de risco, risco subsidiário (se existir), além do grupo de embalagem;

- Dependendo da sua classificação, cada grupo de embalagem pode apresentar uma quantidade isenta das exigências adicionais citadas abaixo (limite de isenção):

Pesticidas sólidos (pó/granulado)

PRODUTOS: tóxicos / levemente tóxicos ou altamente tóxicos			
GRUPO DE EMBALAGEM	QUANTIDADE LIMITADA POR		NÚMERO DE RISCO
	VEÍCULO(*)	EMBALAGEM INTERNA (**)	
I	20 Kg	zero (***)	66
II	333 Kg	500 gramas	60
III	333 Kg	5 Kg	60

Pesticidas líquidos - situação **A**:

PRODUTOS: tóxicos / levemente tóxicos ou altamente tóxicos ou tóxicos inflamáveis com ponto de fulgor entre 23°C e 60,5°C.				
GRUPO DE EMBALAGEM	QUANTIDADE LIMITADA POR		NÚMERO DE RISCO	
	VEÍCULO(*)	EMBALAGEM INTERNA (**)		
I	20 L	zero (***)	66	663
II	333 L	100 ml	60	63
III	333 L	5 L	60	63

Pesticidas líquidos - situação **B**:

PRODUTOS: líquidos altamente inflamáveis, tóxicos, com ponto de fulgor menor que 23°C.			
GRUPO DE EMBALAGEM	QUANTIDADE LIMITADA POR		NÚMERO DE RISCO
	VEÍCULO(*)	EMBALAGEM INTERNA (**)	
I	20 Kg	zero (***)	336
II	333 Kg	1 L	336

(*) **Veículo:** Quantidade máxima permitida por unidade de carga (caminhões, caminhonetes) para transporte do produto, dispensando certas exigências do Regulamento (RTPP).

(**) **Embalagem interna:** Quantidade máxima permitida por embalagem interna do produto, dispensando certas exigências do Regulamento (RTPP).

(***) **Zero:** a palavra "zero" indica que o transporte do produto não está dispensado das exigências do Regulamento (RTPP).

A seguir, veja quais são as exigências adicionais para transportar produtos perigosos em quantidades acima dos limites de isenção:

- Motorista deve ter habilitação especial (curso MOPP);
- Veículo deverá portar rótulos de riscos e painéis de segurança;
- Kit de emergência contendo EPI - Equipamentos de proteção individual para motorista e ajudante, cones, fita zebrada, batoques, placas de sinalização, lanterna, pá, ferramentas etc. Também fica dispensada a exigência de limitações quanto ao itinerário. Para maiores informações consultar o Manual de Transporte de Produtos Fitossanitários da ANDEF.

Armazenamento

Procedimentos para armazenar produtos fitossanitários na propriedade:

Mesmo para estocagem de pequenas quantidades de produtos fitossanitários em propriedades rurais, algumas regras básicas devem ser observadas para garantir um correto armazenamento.

- O depósito deve ficar num local livre de inundações e separados de fontes d'água e de outras construções, como residências e instalações para animais (mínimo de 30 metros - NR 31);
- A construção deve ser de alvenaria, com boa ventilação e iluminação natural, não permitindo o acesso de animais. Devem ter afixados placas ou cartazes com simbolos de perigo. Se os produtos forem guardados num galpão de máquinas, a área deve ser isolada com parede, ter saída independente e mantida fechada a chave;
- O piso deve ser cimentado e sem fissuras e o telhado resistente e

sem goteiras, para permitir que o depósito fique sempre seco;

- As instalações elétricas devem estar em bom estado de conservação para evitar curto-circuito e incêndios;
- As portas devem permanecer trancadas para evitar a entrada de crianças, animais e pessoas não autorizadas;
- As embalagens devem ser colocadas sobre estrados, evitando contato com o piso. As pilhas devem ser estáveis e afastadas das paredes e do teto, seguindo a recomendação do fabricante quanto ao empilhamento. Pode ser aceita a colocação de embalagens isoladas em prateleiras de metal;
- Não armazenar produtos fitossanitários junto com alimentos, rações, sementes ou medicamentos. Devem ser armazenados separadamente por tipo (herbicidas, inseticidas, fungicidas etc). Os produtos inflamáveis serão mantidos em local ventilado, protegido contra centelhas e outras fontes de combustão;
- Não fazer estoque de produtos além das quantidades para uso a curto prazo, como uma safra agrícola;
- Todos os produtos devem ser mantidos nas embalagens originais. Após uma remoção parcial do conteúdo, as embalagens devem ser novamente fechadas;
- Nunca armazenar restos de produtos em embalagens sem tampa, com vazamentos ou sem identificação;
- No caso de rompimento das embalagens, estas devem receber uma sobrecapa, preferencialmente de plástico transparente, com o objetivo de evitar o vazamento de produto. É importante o rótulo permanecer sempre visível ao usuário;

Para armazenar produtos fitossanitários em armazéns comerciais, consulte o Manual de Armazenamento da ANDEF e siga as Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

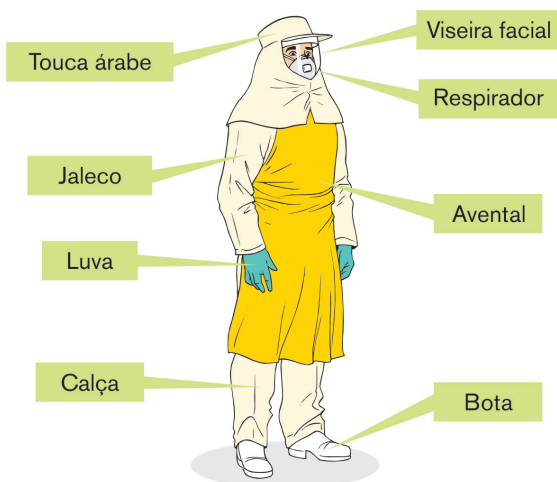
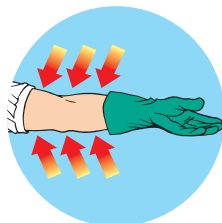
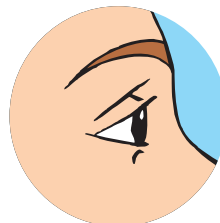
Cuidados no manuseio

Conhecendo o produto:

O manuseio de produtos fitossanitários deve ser realizado por pessoas adultas e bem informadas sobre os riscos. A NR 31 exige que os trabalhadores tenham idade entre 18 e 60 anos e que recebam um treinamento de no mínimo 20 horas.

A melhor fonte de informação sobre o produto é o rótulo e a bula.

Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

EPI são ferramentas de trabalho que visam proteger a saúde do trabalhador que utiliza produtos fitossanitários, reduzindo os riscos de intoxicação decorrentes da exposição.

Principais vias de contaminação:

Oral (boca)	Dérmica (pele)	Respiratória (pulmões)	Ocular (olhos)

Por isso os EPI devem proteger todo o corpo.

A legislação trabalhista prevê que:

- É obrigação do empregador:
  - Fornecer os EPI adequados e higienizados ao trabalho;
  - Instruir e treinar quanto ao uso dos EPI;
  - Fiscalizar e exigir o uso dos EPI;
  - Manter e substituir os EPI.

É obrigação do trabalhador:

- Usar e conservar os EPI.

Quem falhar nestas obrigações poderá ser responsabilizado:

- O empregador poderá responder ação na justiça, além de ser multado pelo Ministério do Trabalho;
- O funcionário poderá até ser demitido por justa causa.

Uso dos EPI - como vestir

Vestimentas (calça e jaleco)

- Devem ser confeccionados em algodão tratado para se tornarem hidrorrepelentes. São apropriados para proteger o corpo de respingos de produto formulado e não para conter exposições acentuadas;
- Há calças com reforço impermeável nas pernas, que podem ser usadas nas aplicações onde exista alta exposição do aplicador à calda do produto naquela região;
- Vestir sobre a roupa comum (bermuda e camiseta de algodão) para aumentar o conforto e permitir a retirada em locais abertos;
- Os cordões da calça e do jaleco devem estar bem ajustados e guardados para dentro da roupa,
- Caso o jaleco de seu EPI possua capuz, assegure-se que este estará devidamente vestido, pois, caso contrário, facilitará o acúmulo e retenção de produto, servindo como compartimento,
- O EPI deverá ser de tamanho compatível com o aplicador.

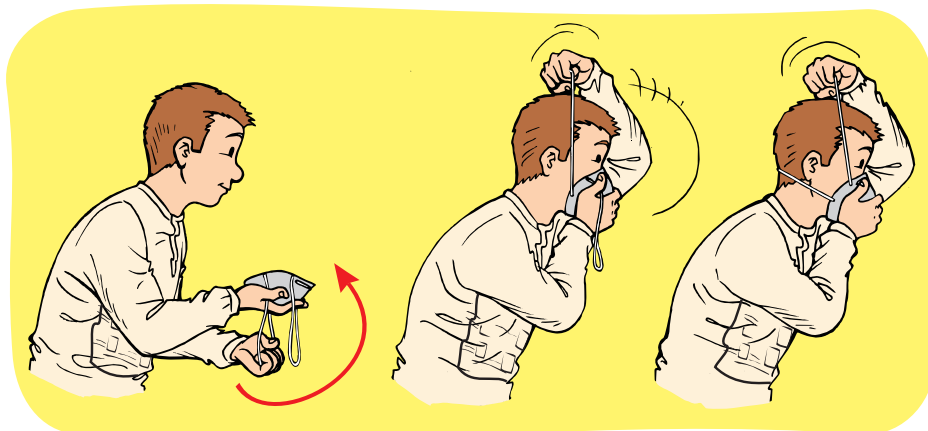
Botas

- Devem ser de PVC, de preferência branca. Botinas de couro não são recomendadas, pois não são impermeáveis e encharcam facilmente;
- As botas devem ser usadas com meias de algodão de cano longo e as barras da calça devem ficar para fora dos canos das botas, para o produto não escorrer para os pés.

Avental

- Deve ser de material impermeável e de fácil fixação nos ombros;
- O comprimento deve ser até a altura dos joelhos, na altura da perneira da calça;
- Deve ser utilizado na parte da frente do jaleco durante o preparo da calda e pode ser usado na parte de trás do jaleco durante as aplicações com equipamento costal.

Respirador (máscara)

- Tem o objetivo de evitar a inalação de vapores orgânicos, névoas e partículas finas através das vias respiratórias;
- Normalmente são usados dois tipos de respiradores: sem manutenção (descartáveis), classificados como PFF2 e os de baixa manutenção, que possuem filtros especiais para reposição;

- Os respiradores devem ter duplo filtro: mecânico e químico. Normalmente têm carvão ativado;
- O aplicador deve estar barbeado para permitir que o respirador fique encaixado perfeitamente na face.

Viseira

- Deve ser utilizada para proteger os olhos e o rosto das gotas ou névoa da pulverização;
- A viseira deve ser de acetato com boa transparência para não distorcer a imagem, afastada do rosto por um dispositivo e revestida com viés para evitar cortes.

Boné árabe

- Feito em tecido de algodão tratado para tornar-se hidrorrepelente;
- Protege o couro cabeludo e o pescoço contra respingos.

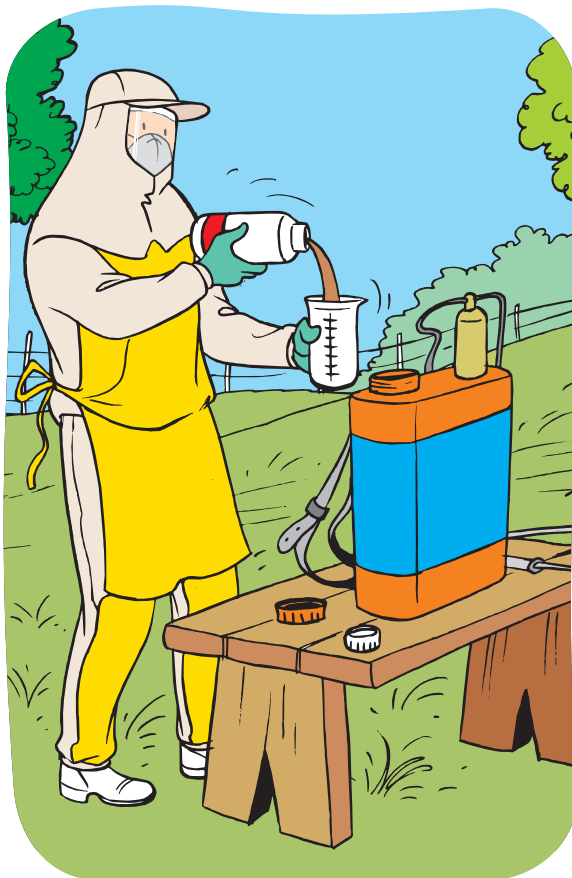
Luvas

- As luvas protegem a parte do corpo com maior risco de exposição: as mãos;
- As luvas mais recomendadas são de borracha nitrílica ou neoprene, pois servem para todos os tipos de formulação.

IMPORTANTE: Todo EPI deve ter o certificado de aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho.

Segurança no preparo da calda

O preparo da calda exige muito cuidado, pois é o momento em que o trabalhador está manuseando o produto concentrado. Leia rótulo, bula e receita agronômica antes de iniciar o procedimento.

- Manuseie os produtos ao ar livre, longe de crianças, animais e pessoas desprotegidas;
- Utilize sempre água limpa para preparar a calda e evitar o entupimento dos bicos do pulverizador;
- A embalagem deve ser aberta com cuidado para evitar derramamento do produto;
- Utilize balanças, copos graduados, baldes e funis específicos para o preparo da calda. Nunca utilize esses mesmos equipamentos para outras atividades;
- Faça a lavagem da embalagem vazia logo após seu esvaziamento;
- Use apenas o agitador do pulverizador para misturar a calda;
- Verifique se todas as embalagens usadas estão fechadas e guarde-as no depósito;
- Após o preparo da calda, lave os utensílios e seque-os ao sol.

Destino final das embalagens vazias

A legislação brasileira obriga o agricultor a devolver todas as embalagens vazias dos produtos na unidade de recebimento de embalagens indicada pelo revendedor. Antes de devolver, o agricultor deverá preparar as embalagens, fazendo a tríplice lavagem ou lavagem sob pressão ou acondicionando as embalagens não laváveis. O agricultor que não devolver as embalagens ou não prepará-las adequadamente, poderá ser multado, além de ser enquadrado na Lei de Crimes Ambientais.

Lavagem das embalagens vazias:

A lavagem das embalagens vazias é uma prática realizada no mundo inteiro para reduzir os riscos de contaminação das pessoas (SEGURANÇA), proteger a natureza (AMBIENTE) e aproveitar o produto até a última gota (ECONOMIA).
A lavagem das embalagens vazias poderá ser feita de duas formas: tríplice lavagem ou lavagem sob pressão.

Procedimento para fazer a tríplice lavagem:

1. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
2. Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
3. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
4. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
5. Faça esta operação 3 vezes;
6. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Procedimento para fazer a lavagem sob pressão:

1. Este procedimento somente pode ser realizado em pulverizadores com acessórios adaptados para esta finalidade;
2. Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
3. Acione o mecanismo para liberar o jato de água limpa;
4. Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem por 30 segundos;
5. A água de lavagem deve ser transferida para o interior do tanque do pulverizador;
6. Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

IMPORTANTE: a lavagem deve ser realizada durante o preparo da calda. As embalagens lavadas devem ser guardadas com suas tampas dentro das caixas de papelão.

Embalagens flexíveis contaminadas:

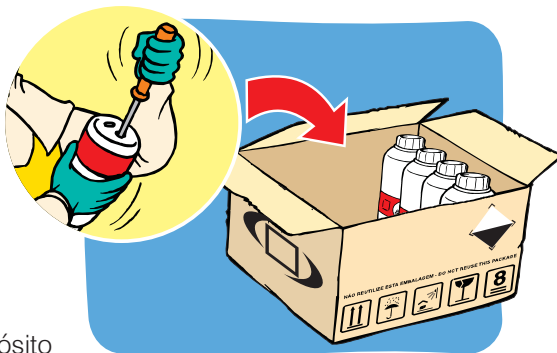
As embalagens de produtos cuja formulação é granulada ou em pó geralmente são sacos plásticos, sacos de papel ou mistas. Estas embalagens são flexíveis e não podem ser lavadas.

Procedimento para preparar as embalagens flexíveis:

- Esvazie completamente na ocasião do uso e depois guarde dentro de um saco plástico padronizado;
- O saco plástico padronizado deverá ser adquirido no revendedor.

Devolução das embalagens vazias:

- É recomendável que o agricultor devolva as embalagens vazias somente após o término da safra, quando reunir uma quantidade de embalagens que justifique o transporte;
- O agricultor tem o prazo de até um ano depois da compra para devolver as embalagens vazias;
- Enquanto isto, as embalagens vazias podem ser guardadas de forma organizada no mesmo depósito onde se armazenam as embalagens cheias;

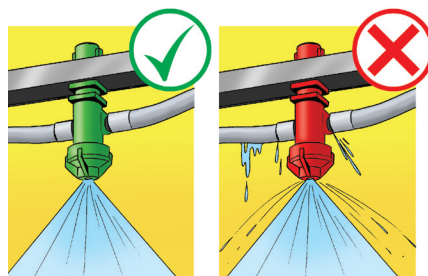
- O agricultor deve devolver as embalagens vazias na unidade de recebimento licenciada mais próxima da sua propriedade;
- O revendedor deverá informar, na nota fiscal, o endereço da unidade de recebimento de embalagens vazias.

Aplicação do produto

O sucesso do controle de pragas, doenças e plantas daninhas depende muito da qualidade da aplicação do produto fitossanitário. A maioria dos problemas de mau funcionamento dos produtos nas lavouras é devido a aplicação incorreta. Além de desperdiçar o produto, uma aplicação mal feita poderá contaminar os trabalhadores e o meio ambiente. O prejuízo pode ser muito grande.

Procedimentos para aplicar corretamente um produto:

- Leia o manual de instruções do fabricante do equipamento pulverizador e saiba como calibrá-lo corretamente;
- Use sempre água limpa para preparar a calda de pulverização;

- Jamais utilize equipamentos com defeitos, vazamentos ou em condições inadequadas de uso e, se necessário, substitua-os;

- Verifique a velocidade do vento na tabela ao lado, para evitar a deriva;
- Pressão excessiva na bomba causa deriva e perda da calda de pulverização;
- Lave o equipamento e verifique o seu funcionamento após cada dia de trabalho;
- Faça revisão e manutenção periódica nos pulverizadores, substituindo as mangueiras e bicos danificados;

Velocidade do ar aproximadamente na altura do bico	Descrição	Sinais visíveis	Pulverização
Menos que 2 km/h	Calmo	Fumaça sobe verticalmente.	Pulverização não recomendável
2,0 - 3,2 km/h	Quase calmo	A fumaça é inclinada.	Pulverização não recomendável
3,2 - 6,5 km/h	Brisa leve	As folhas oscilam. Sente-se o vento na face.	Ideal para pulverização
6,5 - 9,6 km/h	Vento leve	Folhas e ramos finos em constante movimento.	Evitar pulverização de herbicidas
9,6 - 14,5 km/h	Vento moderado	Movimento de galhos. Poeira e pedaços de papel são levantados.	Impróprio para pulverização

fonte: Hamilton Ramos - IAC

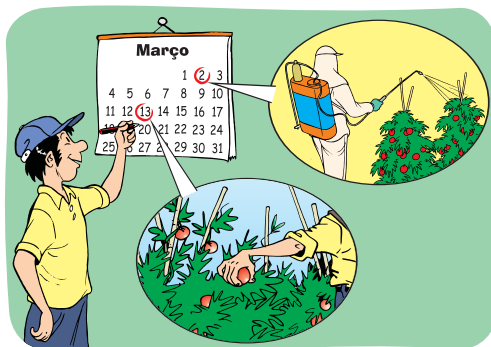
- Mantenha os equipamentos aplicadores sempre bem conservados.

Outras regras importantes:

- Sempre use EPI para aplicar produtos fitossanitários;
- Evite aplicar produtos fitossanitários nas horas mais quentes do dia;
- Não coma, não beba e não fume durante a aplicação;
- Não desentupa bicos com a boca;
- Após a aplicação, mantenha as pessoas afastadas das áreas tratadas, observando o período de reentrada na lavoura.

Intervalo de segurança ou período de carência

É o número de dias que deve ser respeitado entre a última aplicação e a colheita. O intervalo de segurança vem escrito na bula do produto. Este prazo é importante para garantir que o alimento colhido não possua resíduos acima do limite máximo permitido.

Por exemplo: se a última aplicação do produto na lavoura de tomate foi no dia 2 de março e o intervalo de segurança é de 11 dias, a colheita só poderá ser realizada a partir do dia 13 de março.

A comercialização de produtos agrícolas com resíduo acima do limite máximo permitido pelo Ministério da Saúde é ilegal. A colheita poderá ser apreendida e destruída. Além do prejuízo da colheita, o agricultor ainda poderá ser multado e processado.

Para evitar este problema, é importante consultar o Engenheiro Agrônomo sobre o melhor produto a ser usado para combater as pragas de final de ciclo e, principalmente, respeitar o intervalo de segurança escrito na bula.

Higiene

Contaminações podem ser evitadas com hábitos simples de higiene.
Os produtos químicos normalmente penetram no corpo do aplicador através do contato com a pele. Roupas ou equipamentos contaminados deixam a pele do trabalhador em contato direto com o produto e aumentam a absorção pelo corpo. Outra via de contaminação é através da boca, quando se manuseiam alimentos, bebidas ou cigarros com as mãos contaminadas.

Procedimentos importantes para evitar contaminações:

- Lave bem as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar;
- Ao final do dia de trabalho, lave as roupas usadas na aplicação, separadas das roupas de uso da família;

- Tome banho com bastante água e sabonete, lavando bem o couro cabeludo, axilas, unhas e regiões genitais;
- Use sempre roupas limpas;
- Mantenha sempre a barba bem feita, unhas e cabelo bem cortados.

Procedimentos para lavar as vestimentas de proteção (EPI):

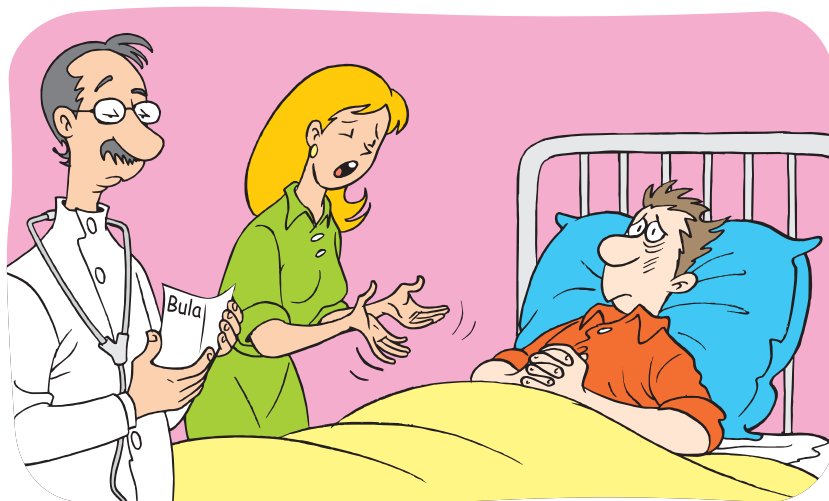
- Os EPI devem ser lavados separadamente da roupa comum;
- As vestimentas de proteção devem ser enxaguadas com bastante água corrente para diluir e remover os resíduos da calda de pulverização;

- A lavagem deve ser feita de forma cuidadosa com o sabão neutro (sabão de coco). As vestimentas não devem ficar de molho. Em seguida, as peças devem ser bem enxaguadas para remover todo sabão;
- Importante: nunca use alvejantes e nem esfregue a roupa, pois poderão danificar a resistência das vestimentas;
- Passe as vestimentas e a touca árabe para prolongar a vida útil do EPI;
- As botas, as luvas e a viseira devem ser enxaguadas com água abundante após cada uso;
- Guarde os EPI separados da roupa comum para evitar a contaminação;
- Faça revisão periódica e substitua os EPI estragados.

Primeiros socorros em caso de acidentes

Via de regra os casos de contaminação são resultado de erros cometidos durante as etapas de manuseio ou aplicação de produtos fitossanitários e são causados pela falta de informação ou displicência do operador. Estas situações exigem calma e ações imediatas para descontaminar as partes atingidas, com o objetivo de eliminar a absorção do produto pelo corpo, antes de levar a vítima para o hospital.

Procedimentos básicos para casos de intoxicação:

- Descontamine a pessoa de acordo com as instruções de primeiros socorros do rótulo ou da bula do produto;
- Dê banho e vista uma roupa limpa na vítima, levando-a imediatamente para o hospital;
- Toda pessoa intoxicada deve receber atendimento médico imediato;
- Mostre para o médico o rótulo ou a bula do produto;
- Ligue para o telefone de emergência do fabricante, informando o nome e idade do paciente, o nome do médico e o telefone do hospital.

Fornecedores de Equipamentos de Proteção Individual

Vestimenta em tecido hidrorrepelente

AGROVEST EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
Avenida Maringá, 813, sala 704, Jardim Vitória, Londrina – PR – 86060-000
Tel: (43) 3344-5673
Site: www.agrovest.com.br

AMÉRICA SEG EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA
Rua Setembrino Rodrigues da Silveira, 147, Distrito Industrial 38402-328
Uberlândia - MG
Tel: (34) 3256-1800
Site: www.americaseg.com.br

AZ BRASIL EPI
Rua Geraldo Calixto, 48 – Centro, Andradas – MG CEP:37.795-000
Tel: (35) 3731-8578 / vendas: (11) 4153-6905
Site: www.azbrasilepi.com.br

AZR Indústria e Comércio de Confecções Ltda
Rua das Camélias, 864, Bairro Mirandópolis, 04048-061 – São Paulo – SP
Tel: (11) 5589-8523
Site: www.azr.com.br

INTERFILTROS COM. DE ARTEFATOS DE TECIDOS LTDA
Rua do Túnel, 25, Salas 2 e 3, Bairro Jardim Holliwood, 09606-040
São Bernardo do Campo – SP
Tel: (11) 4368-0057
Site: www.interfiltros.com.br

PROTSPRAY EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO LTDA
Rua 3 de maio, 336, Bairro Higienópolis, 15804-085, Catanduva – SP
Tel: (17) 3523-5612
Site: www.protspray.com.br

PROTECT CONFECÇÕES LTDA
Rua Maria Mantovani, 15, Jardim Bom Retiro, 13181-640, Sumaré – SP
Tel: (19) 3832-4662
Site: www.protectepi.com.br

UNILINE ROUPAS DE PROTEÇÃO
Rua São Judas Tadeu, nº 198, Bairro Paulicéia, 13424-200, Piracicaba – SP
Tel: (19) 3432-6292
Site: www.portaluniline.com.br

VEST SEGURA EQUIP. DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL LTDA
Rua Pio XII, nº 1544, Bairro Vila Tolentino, Cep: 85802-170, Cascavel – PR
Tel: (45) 3035-5596
Site: www.vestsegura.com.br

PROTEFER PRODUTOS PARA SEGURANÇA LTDA.
Avenida Floriano Peixoto, 3770 – Bairro Brasil, Cep: 38400-704, Uberlândia – MG
Tel: (34) 3232-4500
Site: www.protefer.com.br

ALSCO TOALHEIRO BRASIL LTDA
Estr. de Santa Isabel, 3000 – Arujá – SP, 074.000-000
Tel: (11) 2198-6800 / Fax: (11) 2198-6848
Site: www.alsco.com.br

RF INDÚSTRIA E COM. EQUIPAMENTOS DE SEG. LTDA.
Av. Araguari, 2339 – Bairro Chaves – Cep: 38400-464, Uberlândia – MG
Tel: (34) 3228-9900

Vestimenta em nãotecido

DUPONT DO BRASIL S.A – DIVISÃO NÃOTECIDOS
Alameda Itapecuru, 506 – Alphaville – Barueri – SP – 06454-080
Tel: (11) 4166-8637
TeleDuPont: 0800 7075517

Bibliografia consultada

Manual de Armazenamento de Produtos Fitossanitários / São Paulo : ANDEF, 2010.
Manual de Segurança e Saúde do Aplicador de Produtos Fitossanitários / São Paulo : ANDEF, 2010.
Manual de Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários / São Paulo : ANDEF, 2010.
Manual de Transporte de Produtos Fitossanitários / São Paulo : ANDEF, 2010.
Manual de Uso Correto de Equipamentos de Proteção Individual / São Paulo : ANDEF, 2010.

Rua Capitão Antônio Rosa, 376 • 13º andar • Jd. Paulistano • SP
CEP 01443-010 • Fone: (11) 3087-5033
www.andef.com.br • e-mail: andef@andef.com.br